

Kuormituslaskelma, Kivimaan ampumarata 10.10.2024

Kuormitus koko toiminta-aikana (kg)					
Rata	Lyijy	Kupari	Antimoni	Sinkki	Arseeni
Luodikkorata	462,80	46,80	5,20	5,20	0,00
Hirvirata	659,49	66,69	7,41	7,41	0,00
Kiväärirata (150/300 m)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Trap-haulikkorata	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Pistoolirata	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Pienoishirvirata	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Haulikon ampumapaikka (vanha)	558,72	0,00	11,52	0,00	2,02
0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Yhteensä	1 681,01	113,49	24,13	12,61	2,02
Laukausmäärä yhteensä	218 000				

Kuormituksen kasvu vuodessa haetulla laukausmäärällä (kg)					
Rata	Lyijy	Kupari	Antimoni	Sinkki	Arseeni
Luodikkorata	28,93	2,93	0,33	0,33	0,00
Hirvirata	23,14	2,34	0,26	0,26	0,00
Kiväärirata (150/300 m)	17,36	1,76	0,20	0,20	0,00
Trap-haulikkorata	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Pistoolirata	57,85	5,85	0,65	0,65	0,00
Pienoishirvirata	25,74	0,00	0,26	0,00	0,00
Haulikon ampumapaikka (vanha)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Yhteensä	153,01	12,87	1,69	1,43	0,00
Laukausmäärä vuodessa	32 000				

Laukausmäärien jakautuminen

Eri asetyyppien osuudet laukausmäärästä (%)					
Rata	Kivääri	Pienoiskivääri/-pistooli	Pistooli	Haulikko	Yhteensä
Luodikkorata	100	0	0	0	100
Hirvirata	100	0	0	0	100
Kiväärirata (150/300 m)	100	0	0	0	100
Trap-haulikkorata	0	0	0	100	100
Pistoolirata	0	0	100	0	100
Pienoishirvirata	0	100	0	0	100
Haulikon ampumapaikka (vanha)	0	0	0	100	100
					0
					0
					0

Muokkaa vain vihreitä soluja. Tarpeettomat rivit voi jättää tyhjäksi.
Lisää laukausmäärät eri vuosikymmenien välilehdille.

Laskennan taustatiedot

Ammusten massat ja ainesosien osuudet (lyijyä sisältävät amukset)				
	Kivääri	Pienoiskivääri/-pistooli	Pistooli	Haulikko
Massa keskimäärin (g)	6,5	2,6	6,5	24
Lyijy	0,89	0,99	0,89	0,97
Kupari	0,09		0,09	
Antimoni	0,01	0,01	0,01	0,02
Sinkki	0,01		0,01	
Arseeni				0,0035

1980-luku

Rata	Toimintavuosia	Laukausmäärä		Kuormitus vuosikymmenessä (kg)				
		Vuodessa	Vuosikymmenessä	Lyijy	Kupari	Antimoni	Sinkki	Arseeni
Luodikkorata	4	1500	6000	34,71	3,51	0,39	0,39	0,00
Hirvirata	4	3000	12000	69,42	7,02	0,78	0,78	0,00
Kiväärirata (150/300 m)	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Trap-haulikkorata	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Pistoolirata	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Pienoishirvirata	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Haulikon ampumapaikka (vanh	4	1000	4000	93,12	0,00	1,92	0,00	0,34
0	10		0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0	10		0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0	10		0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Radat yhteensä		5500	22000	197,25	10,53	3,09	1,17	0,34

Muokkaa vain vihreitä soluja. Tarpeettomat rivit voi jättää tyhjäksi.

1990-luku

Rata	Toimintavuosia	Laukausmäärä		Kuormitus vuosikymmenessä (kg)				
		Vuodessa	Vuosikymmenessä	Lyijy	Kupari	Antimoni	Sinkki	Arseeni
Luodikkorata	10	2000	20000	115,70	11,70	1,30	1,30	0,00
Hirvirata	10	3000	30000	173,55	17,55	1,95	1,95	0,00
Kiväärirata (150/300 m)	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Trap-haulikkorata	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Pistoolirata	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Pienoishirvirata	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Haulikon ampumapaikka (vanh	10	1000	10000	232,80	0,00	4,80	0,00	0,84
0	10		0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0	10		0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0	10		0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Radat yhteensä		6000	60000	522,05	29,25	8,05	3,25	0,84

Muokkaa vain vihreitä soluja. Tarpeettomat rivit voi jättää tyhjäksi.

2000-luku

Rata	Toimintavuosia	Laukausmäärä		Kuormitus vuosikymmenessä (kg)				
		Vuodessa	Vuosikymmenessä	Lyijy	Kupari	Antimoni	Sinkki	Arseeni
Luodikkorata	10	2000	20000	115,70	11,70	1,30	1,30	0,00
Hirvirata	10	3000	30000	173,55	17,55	1,95	1,95	0,00
Kiväärirata (150/300 m)	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Trap-haulikkorata	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Pistoolirata	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Pienoishirvirata	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Haulikon ampumapaikka (vanh	10	500	5000	116,40	0,00	2,40	0,00	0,42
0	10		0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0	10		0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0	10		0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Radat yhteensä		5500	55000	405,65	29,25	5,65	3,25	0,42

Muokkaa vain vihreitä soluja. Tarpeettomat rivit voi jättää tyhjäksi.

2010-luku

Rata	Toimintavuosia	Laukausmäärä		Kuormitus vuosikymmenessä (kg)				
		Vuodessa	Vuosikymmenessä	Lyijy	Kupari	Antimoni	Sinkki	Arseeni
Luodikkorata	10	2000	20000	115,70	11,70	1,30	1,30	0,00
Hirvirata	10	3000	30000	173,55	17,55	1,95	1,95	0,00
Kiväärirata (150/300 m)	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Trap-haulikkorata	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Pistoolirata	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Pienoishirvirata	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Haulikon ampumapaikka (vanh	10	500	5000	116,40	0,00	2,40	0,00	0,42
0	10		0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0	10		0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0	10		0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Radat yhteensä		5500	55000	405,65	29,25	5,65	3,25	0,42

Muokkaa vain vihreitä soluja. Tarpeettomat rivit voi jättää tyhjäksi.

2020-luku

Rata	Toimintavuosia	Laukausmäärä		Kuormitus vuosikymmenessä (kg)					Hakemuksen mukainen laukausmäärä	Kuormituksen kasvu vuodessa hakemuksen mukaisella laukausmäärällä (kg)				
		Vuodessa	Vuosikymmenessä	Lyijy	Kupari	Antimoni	Sinkki	Arseeni	Vuodessa	Lyijy	Kupari	Antimoni	Sinkki	Arseeni
Luodikkorata	4	3500	14000	80,99	8,19	0,91	0,91	0,00	5000	28,93	2,93	0,33	0,33	0,00
Hirvirata	4	3000	12000	69,42	7,02	0,78	0,78	0,00	4000	23,14	2,34	0,26	0,26	0,00
Kiväärirata (150/300 m)	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3000	17,36	1,76	0,20	0,20	0,00
Trap-haulikkorata	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Pistoolirata	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10000	57,85	5,85	0,65	0,65	0,00
Pienoishirvirata	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10000	25,74	0,00	0,26	0,00	0,00
Haulikon ampumapaikka (vanh)	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	0	3	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	0	3	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	0	3	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Radat yhteensä		6500	26000	150,41	15,21	1,69	1,69	0,00	32000	153,01	12,87	1,69	1,43	0,00

Muokkaa vain vihreitä soluja. Tarpeettomat rivit voi jättää tyhjäksi.

*uutta trap-haulikkorataa ei laskennassa huomiota, koska käytetään lyijyä korvaavia

Teräshaulien aiheuttama kuormitus vuodessa hakemuksen mukaisella laukausmäärällä

	Pb	Sb	Ag	Cd	Mo	Se	Sn	U	W	As	Ba	Ca	Co	Cr	Cu	Fe	La	Mn	Na	Ni	P	S	Ti	V	Y	Zn	Zr
Teräshaulien koostumus (%-osuudet)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,002	0,000	0,001	0,000	0,000	0,006	0,000	0,007	0,006	0,020	0,013	102,333	0,000	0,366	0,009	0,008	0,020	0,021	0,001	0,003	0,001	0,019	0,000
Kuormitus (kg)	0,000	0,001	0,000	0,000	0,004	0,000	0,002	0,000	0,001	0,014	0,000	0,016	0,015	0,047	0,032	245,600	0,001	0,879	0,021	0,020	0,048	0,050	0,001	0,007	0,002	0,045	0,000

Laukausmäärä	10000
Haulikuorma/laukaus (g)	24